

钢结构设计总说明

一. 工程概况

- 本工程为：2026年镇巴县观音镇小南海社区零添加泡菜标准化生产基地建设项目。
- 本工程建设地点：镇巴县观音镇小南海社区。
- 自然条件:

基本风压 (kN/m ²)	0.30(50年重现期)	基本雪压 (kN/m ²)	0.25(100年重现期)
地面粗糙度类别	B类		

4.本工程设计标准:

结构设计工作年限	50年	地基基础设计等级	丙级
结构类型	钢框架结构	建筑防火分类	农业建筑(按丙类工业建筑设计)
结构安全等级	二级	建筑耐火等级	二级
结构重要性系数	1.0		

抗震设防分类	丙类	抗震等级	四级
抗震设防烈度	6度	抗震构造措施	不改变
设计基本地震加速度值	0.10g	剪力墙、连梁抗震等级	—
设计地震分组	第一组	地震影响系数最大值(多遇地震)	0.12
场地类别	Ⅱ类	地震影响系数最大值(罕遇地震)	0.72
场地特征周期	0.35s	结构阻尼比	0.04

注：（1）、当抗震措施和抗震构造措施确定的抗震等级不同时应分别填写；施工单位应按抗震构造措施对应的抗震等级进行施工。

- （2）、结构局部构件的抗震等级不同时详见相关设计图纸。
- （3）、当构件的抗震等级为特一级时，未注明者均按抗震等级为一级的要求进行施工。
- （4）、对《汉中市地震参数小区划图》有规定的地区，其基本地震加速度值、地震分组及特征周期参数取值按小区划图规定采用。
- （5）、本工程设计的仓库生产使用功能性质不包括《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223—2008中规定的重点设防工业生产类别。

5.本工程钢结构计算3D3S Design 2022.3（上海同磊土木工程技术有限公司）。

6.本工程除标高以米(m)计外，其它尺寸均以毫米(mm)为单位,相对标高±0.000m相当于绝对标高 详见总图

7.建筑物应按建筑图中注明的功能使用，结构应按设计规定的用途使用，并应定期检查结构状况，进行必要的维护和维修。

严禁下列影响结构使用安全的行为:

- （1）、未经技术鉴定或设计许可，擅自改变结构用途和使用环境；
- （2）、损坏或者擅自变动结构体系及抗震设施；
- （3）、擅自增加结构使用荷载；
- （4）、损坏地基基础；
- （5）、违规存放爆炸性、毒性、放射性、腐蚀性等危险物品；
- （6）、影响毗邻结构使用安全的结构改造与施工。

8.图中除特别注明外，均以本总说明为准。本总说明未详尽处，应遵照现行国家有关通用规范、规程及标准执行。

凡涉及本工程的材料使用、施工检测、使用管理等方面均必须全面严格执行GB55001—GB55008《建筑与市政工程施工防水通用规范》GB 55030—2022、《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032—2022等现行强制性通用规范中“基本规定”、“材料”、“施工及验收”、“维护”等篇章条款的相关规定

9. 钢结构定期(0)年维护，5年检修，钢结构及构件在设计工作年限内的使用与维护应符合下列规定:

- 1 未经技术鉴定或设计许可，不应改变设计文件规定的功能和使用条件；
- 2 对可能影响主体结构安全性和耐久性及可能造成公共安全风险的事项，应建立定期检测、维护制度；
- 3 按设计规定必须更换的构件、节点、支座、部件等应及时更换；
- 4 构件表面的防火、防腐保护层，应按设计规定和维护规定等进行维护或更换；
- 5 结 构 及 构 件、节点、支座等出现超过设计规定的变形和耐久性缺陷时，应及时处理；
- 6 遭遇地震、火灾等灾害时，灾后应对结构进行鉴定评估，并按评估意见处理后方可继续使用。

二. 设计依据

- 根据工艺、机制专业提供的资料、业主提供的相关资料进行施工图设计。
- 主要的设计规范及规程：

《建筑结构荷载规范》	(GB50009—2012)	《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》	(GB51022—2015)
《建筑抗震设计规范》	(GB50011—2010)(2016年版)	《钢结构焊接规范》	(GB50661—2011)
《建筑工程抗震设防分类标准》	(GB50223—2008)	《钢结构工程施工质量验收标准》	(GB50205—2020)
《建筑结构可靠性设计统一标准》	(GB50068—2018)	《钢结构高强度螺栓连接技术规程》	(JGJ82—2011)
《混凝土结构设计规范》	(GB50010—2010)(2015年版)	《建筑钢结构防火技术规范》	(GB51249—2017)
《钢结构设计标准》	(GB50017—2017)	《冷弯薄壁型钢结构技术规范》	(GB50018—2002)
《工程结构通用规范》	(GB55001—2021)	《组合结构通用规范》	(GB55004—2021)
《建筑与市政工程施工通用规范》	(GB55002—2021)	《建筑地基处理技术规范》	(JGJ 79-2012)
《钢结构通用规范》	(GB55006—2021)	《建筑场地基坑探查与处理技术规范》	(DBJ 61—57—2010)
《建筑与市政地基基础通用规范》	(GB55003—2021)	《工业建筑防腐设计标准》	(GB/T 50046—2018)
《混凝土结构通用规范》	(GB 55008—2021)	《建筑地基基础设计规范》	(GB 50007—2011)
《建筑防火通用规范》	(GB 55037—2022)	《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》	(GB 55032—2022)

3.楼面 and 屋面的恒、活荷载标准值：按《工程结构通用规范》GB5501—2021采用取值，具体数值(标准值)如下表所示

用途	楼面	
恒荷载	2.5KN/m2	
备 注		

用途	楼面	
活荷载	5.0KN/m2	
备 注		

4. 建筑耐火等级对应钢构件耐火极限:

耐火等级	构件	梯梁	钢梁	钢柱
二级		1.5	1.5	2.5

6. 钢构件涂层厚度:

钢构件	钢梁、梯梁	钢柱	檩条
非膨胀型防火涂料厚度 (mm)	20	40	15

注：、钢构件的防火设计要求为：钢柱耐火时间2.5h；钢梁耐火极限1.5h，檩条耐火时间1.0h。

防火要求需满足建筑施工图的要求。当需要喷涂防火涂料时，应符合《钢结构防火涂料》(GB14907—2018)规范的规定。本工程根据《建筑钢结构防火技术规范》(GB 51249—2017)临界温度法进行耐火验算和防火设计，主要构件临界温度均580—700℃。

- （1）、梁采用非膨胀型防火涂料，防火涂料等效热阻Ri不小于0.22m²·℃/W；支梁采用非膨胀型防火涂料，防火涂料等效热阻Ri不小于0.17m²·℃/W；
- （2）、柱采用非膨胀型防火涂料，防火涂料等效热阻Ri不小于0.17m²·℃/W，且防火涂料厚度di>Ri*λi*℃/W；(λi为防火保护材料的等效热传导系数)。所选防火涂料等效热阻Ri及防火涂料厚度di应满足上述要求。钢结构防火保护层需满足《建筑钢结构防火技术规范》(GB 51249—2017)相关构造要求。
- （3）、当施工采用膨胀型防火涂料，涂层厚度不应小于3mm,所用防火保护材料的等效热传导系数与设计文件要求不一致时，应根据防火保护层等效热阻相等的基本原则，确定保护层的施用厚度，并应经设计单位认可。高强度螺栓连接处的涂层厚度，不应小于相邻构件的涂料厚度。

三. 钢筋混凝土部分:

1. 图中的钢筋符号: ? 为HPB300钢筋(fy=270N/mm²) ; ? 为HRB335钢筋(fy=300N/mm²) ; ? 为HRB400钢筋(fy=360N/mm²)。钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
2. 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段)，其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。钢筋应选用符合抗震性能指标的钢筋。预埋件的锚固和吊环均应采用HPB300级钢筋制作，严禁采用冷加工钢筋。
3. 受力钢筋连接接头规定:

- （1）、受力钢筋连接宜优先采用机械连接,接头位置应尽量在构件受力较小处。施工图中未注明的钢筋接头均按受拉钢筋连接。
钢筋采用搭接接头和焊接接头的限制:
轴心受拉及小偏心受拉构件(如桁架和拱的拉杆)的纵向受力钢筋,进行疲劳验算的构件纵向受力钢筋,不应采用绑扎搭接接头。直径d>25mm的钢筋,不宜采用绑扎搭接接头。需进行疲劳验算的构件纵向受拉钢筋,不宜采用焊接接头。
- （2）、当采用绑扎搭接时，在任一接头中心至1.3倍钢筋搭接长度区段内,受力钢筋搭接接头面积百分率:对梁类、板类构件,不宜大于25%，对柱类构件不宜大于50%。梁中纵向受力钢筋搭接长度范围内应配置箍筋，箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的5倍,且不应大于100mm,箍筋直径、数量均同各自纵筋搭接范围外的箍筋。
- （3）、当采用机械连接时，在任一接头中心至35d（d为纵向受力钢筋的较大直径）的区段内，受力钢筋机械连接接头的面积百分率见下表:

接头等级	框架梁、柱端箍筋加密区	其它部位
Ⅰ	< 50%	< 100%
Ⅱ	< 50%	< 50%
Ⅲ	不应采用	< 25%

- （4）、当采用焊接连接时，在任一接头中心至35d（d为纵向受力钢筋的较大直径）并不小于500区段内受力钢筋焊接接头的面积百分率不宜大于50%。

4. 混凝土强度等级,图中未注明的按下图:

结构部位	柱	梁	构造柱圈梁	基础	楼板	其它零星工程
混凝土强度等级	C30	C30	C25	C30	C30	C25

四. 材料选用

1. 钢材:

- (1)所有主结构钢材均采用 Q355B级钢，其材料的抗拉强度、屈服点、伸长率、冷弯性能以及碳、硫、磷等化学成份应符合《低合金高强度结构钢》(GB/T1591—2018)中规定的 Q355B技术条件的质量标准。
- (2)支撑、系杆等采用 Q235B级钢，其材料的抗拉强度、屈服点、伸长率、冷弯性能以及碳、硫、磷等化学成份应符合《碳素结构钢》(GB/T700—2006)中规定的 Q235B技术条件的质量标准。
- (3)屋面檩条采用 Q235B级钢。
- (4)钢结构所用钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85;钢材应有明显的屈服台阶,伸长率>20%；钢材应满足屈服强度实测值不高于上一级钢材屈服强度规定值的条件，钢材工作温度时夏比冲击韧性不宜低于27J。

2. 焊接材料:

- (1)手工焊时，所有焊接材料及焊接品质，除另有注明者外，均须符合国际《非合金钢及细晶粒钢焊条》(GB/T5117—2012)、《热强钢焊条》(GB/T5118—2012)及《钢结构焊接规范》(GB50661—2011)的规定。
- (2)自动焊或半自动焊所采用的焊丝和焊剂，应保证其熔敷金属的力学性能不低于现行国家标准《气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝》(GB/T8110—2008)和《承压设备用焊接材料订货技术条件 第4部分:埋弧焊钢焊丝和焊剂》(NB/T 47018.4—2017)中的相关规定。
- (3)焊接材料的选取见下表:

焊接方法	手工焊	埋弧自动焊	CO ₂ 气体保护电弧焊
Q235	E43系列	焊剂与焊丝: F4A0—H08A	焊丝: ER49—1
Q355	E50系列	焊剂与焊丝: F5011—H08MnA	焊丝: ER50—3
Q235与Q355之间	E43系列		

3. 高强度螺栓:

- 所有高强度螺栓均采用10.9s级大六角高强度螺栓,其材料性能应符合国际《钢结构用高强度大六角头螺栓》(GB/T1228—2006)、《钢结构用高强度大六角头螺母》(GB/T1229—2006)、《钢结构用高强度垫圈》(GB/T1230—2006)、《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》(GB/T1231—2006)的规定。
- 普通螺栓:均采用I级4.6s,其材料性能应符合国际《六角头螺栓—C级》(GB/T5780—2016)中的规定，螺栓孔为二类孔。

五. 钢结构加工制作

1. 钢结构制作时,应按照《钢结构工程施工质量验收标准》(GB50205—2020)进行制作,钢材加工前应进行矫正，使之平直，以免影响制作的精度,制作前请放样校核后方可施工,构件出厂前应进行预拼装。
2. 图面之尺寸若与比例尺有冲突,则以表示之尺寸为主。
3. 若须材料代用，必须由设计部门批准。
4. 在开始制作前，应进行钢结构深化设计；经协调和检查的全部钢结构深化设计图须经设计单位审查。
5. 如在制造和安装过程中，如需对设计进行修改，应及时与设计单位联系，协调变更，并提交详图和计算书供设计单位审查。
6. 构件的工厂拼装要求除按图中已注明的外，应符合下列要求:(1)拼装设置在受力较小的地方;(2)拼接接头，翼缘板和腹板的拼接均应错开，不得拼接在同一断面上，错开的距离应>200。
7. 构件上所有螺栓孔及其它孔洞需在工厂钻孔成形(只有在原设计者允许时，在需要的部位方可扩孔)。
8. 焊接要求:
 - (1)焊接工作及以构件拼装的点焊工作应由取得考试合格证书的焊工来担任。
 - (2)焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。
 - (3)组合I型钢的腹板与翼缘的焊接应采用自动埋弧焊机,且四道连接焊缝均应双面满焊,不得单面焊接。
 - (4)组合H型钢因焊接产生的变形应以机械或火焰矫正调直,具体做法应符合GB50205—2020的相关规定。
 - (5)构件的工厂拼装，均采用全熔透坡口焊接，质量等级为一级。端板及加劲板等其它零件不允许拼接。
 - (6)除图中注明者外，柱脚底板、梁柱连接端板与柱、梁翼缘和腹板的连接焊缝为全熔透坡口焊，质量等级为二级。其余均为角焊缝连接，质量等级为三级。构件角焊缝厚度范围见下表(角焊缝的最小焊角尺寸h_f、角焊缝的最大焊角尺寸h_f)。
- (7)焊缝坡口的基本型式与尺寸应根据板厚和施工条件按现行《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》(GB/T985.1—2008)和《埋弧焊的推荐坡口》(GB/T985.2—2008)的要求选用。
- (8)梁柱刚接连接时，柱在梁翼缘上下各500mm范围内，柱翼缘与柱腹板间的连接焊缝采用全熔透坡口焊缝。

角焊缝的最小焊角尺寸 h_f

较厚焊件的厚度 (mm)	手工焊接 h _f (mm)	埋弧焊接 h _f (mm)
≤4	4	3
5~7	4	3

角焊缝的最小焊角尺寸 h_f

较厚焊件的厚度 (mm)	手工焊接 h _f (mm)	埋弧焊接 h _f (mm)
8~11	5	4
12~16	6	5
17~21	7	6
22~26	8	7
27~36	9	8

六. 钢结构安装

1. 钢结构的安装应参照《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》(GB51022—2015)中14.2.6条规定执行，并应根据设计文件和施工图编制施工组织设计。
2. 钢结构的运输和安装应按施工组织设计进行，运输和安装程序必须保证结构的稳定性和不导致永久性变形。
3. 钢结构安装在形成空间刚度单元并校正完毕后，应及时对柱底板和基础顶面的空隙采用细石混凝土二次浇筑。
4. 对跨度大、侧向刚度小的构件，在安装前要确定构件重心，应选择合理的吊点位置和吊具，对重要的构件和细长构件应进行吊装前的稳定性验算，并根据验算结果进行临时加固，构件安装过程中宜采取必要的牵拉、支撑、临时连接等措施。
5. 在安装过程中，应减少高空安装工作量。在起重设备能力允许的条件下，宜在地面组拼成扩大安装单元，对受力大的部位宜进行必要的固定，可增加铁扁担、滑车组等辅助手段，应避免盲目冒险吊装。
6. 对大型构件的吊点应进行安装验算，使各部位产生的内力小于构件承载力，不至于产生永久变形。
7. 钢结构安装前应对建筑物的定位轴线、基础轴线、标高和柱脚螺栓的位置、材质、基础混凝土强度等进行检查，并按《GB50205—2020》检测和办理交接验收。
8. 框架柱的柱脚螺栓应采用可靠方法定位，房屋的平面尺寸除应测量直边长外，还应测量对角线长度。在钢结构安装前均应校对螺栓的空间位置，确保顶面的平面尺寸和标高符合设计要求。
9. 钢构件在吊装前应清除表面上的油污、冰雪、泥沙和灰尘等杂物。
10. 钢结构安装前应对构件进行全面检查。核对，如构件外形尺寸、螺栓孔位置及直径、连接件位置、焊缝、摩擦面处理、防腐涂层等是否符合设计要求 and 规范要求。对构件的变形、缺陷，应在地面进行矫正、修复，合格后方可安装。
11. 所有上部构件的吊装，必须在下部结构就位校正系牢支撑构件以后才能进行。
12. 柱脚为铰接时，底板四周应加临时楔块或点焊固临时支撑。
13. 钢结构的安装校正应符合下列要求:
 - (1)钢结构安装的测量和校正，应事先根据工程特点编制测量工程和校正方案。
 - (2)框架柱、梁、支撑等主要构件安装就位后，应立即校正、校正后，应立即进行永久固定。
14. 框架柱和框架梁的安装偏差应满足《钢结构工程施工及验收规范》(GB50205—2020)和《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》(GB51022—2015)的相关要求。
15. 主结构安装调整后后，应紧固柱间支撑、屋面支撑等构件。
16. 高强度螺栓的施工要求:
 - (1)为使构件紧密贴合，高强度螺栓接合面上严禁有电焊、毛刺等不洁物。
 - (2)高强度螺栓孔应采用钻模孔。
 - (3)高强度螺栓接合面采用喷砂后生赤锈方式处理，高强度螺栓终拧前严禁雨淋。
 - (4)高强度螺栓连接摩擦面抗滑移系数应达到0.40以上,施工前应先试栓。
 - (5)高强度螺栓施工拧紧须采用扭矩扳手，高强度螺栓的拧紧应分为初拧、复拧、终拧，直接由螺栓节点中心位置顺序向外线拧紧的方法施行，初拧、复拧、终拧应在24h内完成。10.9s高强度螺栓预拉力见下表。

	10.9s高强度螺栓的预拉力P _k (kN)						
高强度螺栓公称直径	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30
预拉力	55	100	155	190	225	290	355

16. 安装定位焊接应符合下列要求:

- (1) 现场焊接应具有焊接合格证的焊工操作，严禁无合格证书施焊。
- (2) 采用的焊接材料型号应与母件材质相匹配。

17. 普通螺栓连接应符合下列要求:

- (1) 每个螺栓一端不得搭两个以上垫圈，不得用大螺母代替垫圈；
- (2) 螺栓拧紧后，尾部外露螺纹不得的好与2个螺距；
- (3) 螺栓孔不应采用气割扩孔。

18. 檩条和端梁的安装，应根据安装单元的划分，主构件安装完后应立即进行檩条、端梁等次构件的安装。
19. 除最初安装的两端刚架外，其余刚架同檩条、端梁和墙梁等的螺栓应在校准后再拧紧。
20. 檩条和端梁安装时，应技术设置撑杆或拉索并拉紧，但不应将檩条和端梁拉弯。
21. 檩条和端梁等冷弯薄壁型钢构件吊装时应采取适当措施，防止产生永久变形，并应垫好垫和与构件的接触部位。
22. 不得利用已安装就位的檩条和端梁构件起吊其他重物。
23. 在安装端板和屋面板时，端梁和檩条应保持平直。
24. 在屋面板的纵向搭接处，应连接设置密封胶条。墙口处的搭接处除设置胶条外，尚应设置与屋面板剖面形状相同的堵头。
25. 在角部、屋脊、檐口、屋面板孔或突出物周围，应设置具有良好密封性能和外观的泛水板或包边板。
26. 在屋面上施工时，应采用安全绳等安全措施，必要时应采用安全网。

七. 钢结构除锈、涂装

1. 钢构件表面处理及涂层体系如下:

- (1) 构件制作完后需进行手工除锈, 洁度须符合《涂装涂料前钢结构表面处理表面清洁度的目视评定 第1部分: 未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》(GB/T 8923.1—2011) ST3级规定。
- (2) 钢结构表面在除锈后及时喷涂(涂刷)一道环氧富锌底漆(防腐性能等级为C3)，漆膜干膜总厚度室外不小于50um，(3)面漆为一道防锈漆(颜色建设方确定)，漆膜干膜总厚度室外不小于100um。
2. 涂装时应注意，焊缝焊接冷却后先涂刷防锈漆,再喷涂环氧富锌底漆，面漆同上。
钢结构构件在运输、存放、吊装过程损坏的涂层，应先行补涂漆、再补涂面漆。

八. 施工安全:

1. 施工时应严格按照国家、地区有关施工规范、规程、标准及相关图集执行，确保施工场地、人员以及周边其它建(构)筑物、道路、管线的安全。
2. 施工过程中施工堆载不得超出本说明规定的施工荷载，使用荷载值。如确有必要超过时，应进行施工方案验算，做好可靠的临时加固措施。
3. 施工中如遇紧急意外情况，应及时通知设计及各相关单位共同处理。

九. 其他:

1. 未经设计许可，有关各方均不得在结构上增加荷载。
2. 结构图与原建筑设计图核对无误后方可施工。
3. 不应在图中测量，作为施工参数，应以图标注尺寸为准。

设计单位
DESIGN UNIT



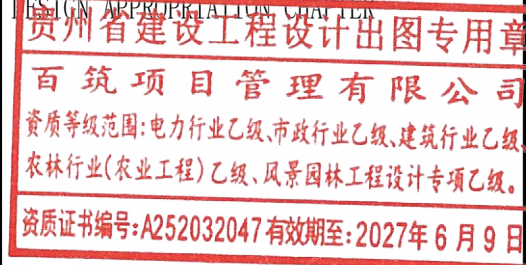
百筑项目管理有限公司

工程设计证书编号: A252032047

说明

本图纸的版权,属百筑项目管理有限公司所有,不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章



注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

ORGANIZATION

观音镇小南海社区集体经济组织

项目名称

ITEM NAME

2026年镇巴县观音镇小南海社区零添加泡菜
标准化生产基地建设项目

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

钢结构设计总说明

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

刘世群

审定人

APPROVED BY

戴建华

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

戴建华

审 核 人

EXAMINED BY

王 敏

校 对 人

CHECKED BY

刘世群

设计人

DESIGNED BY

刘运清

制图人

DESIGNED BY

刘运清

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

比例

SCALE

1:100

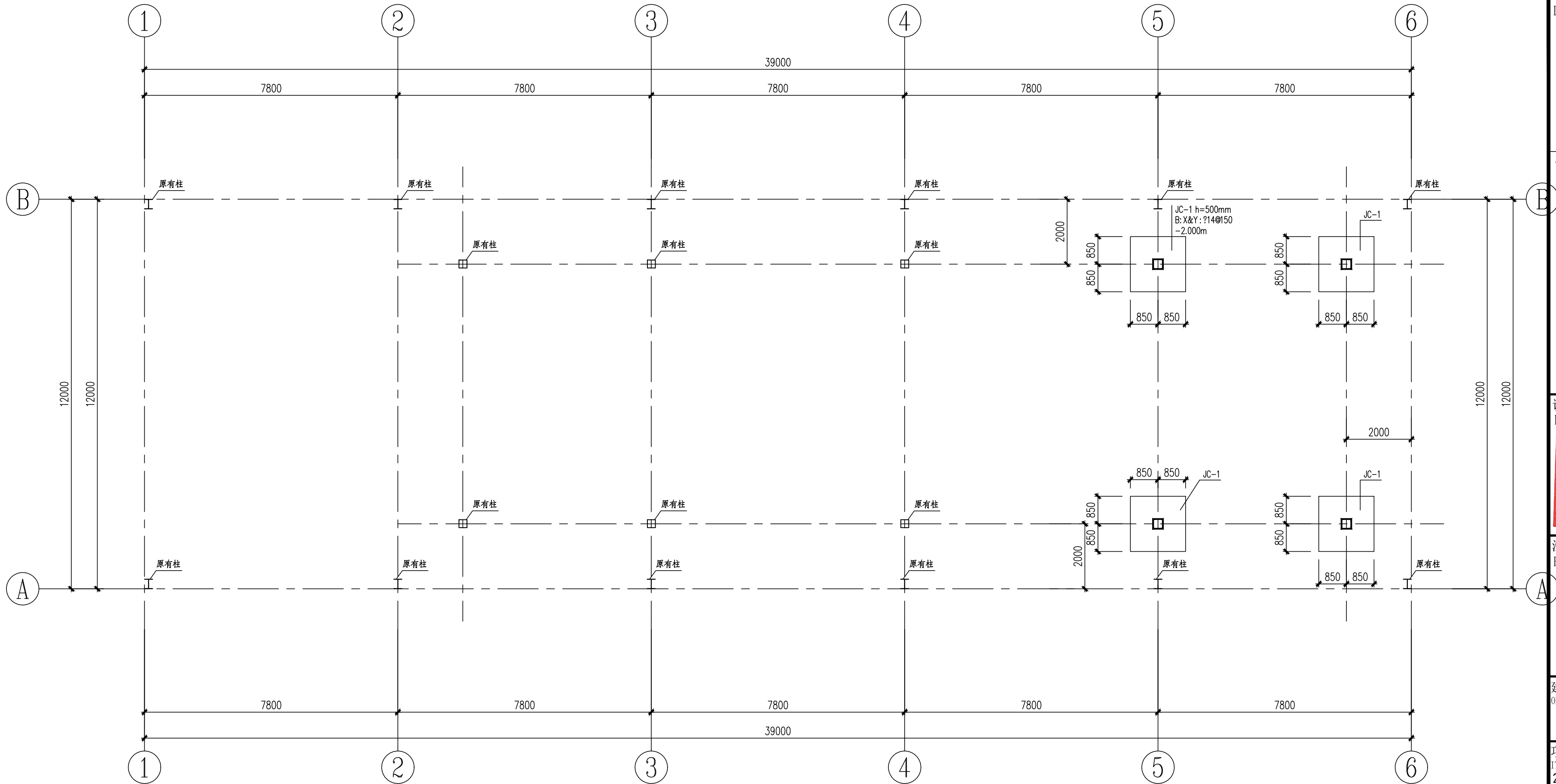
专业

PROFESSIONAL

结构

图别
STATUS

施工图

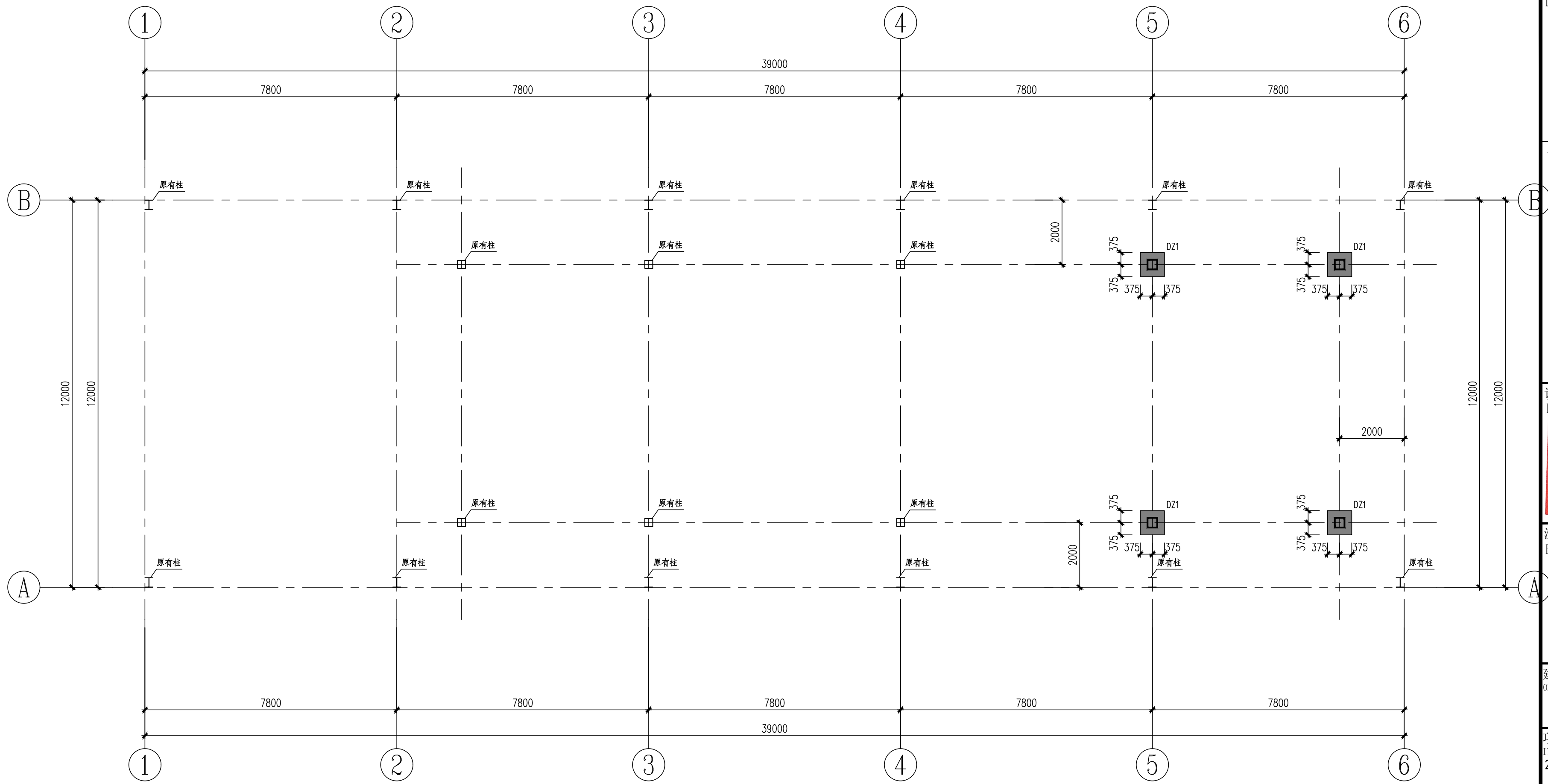


基础布置图 1:100

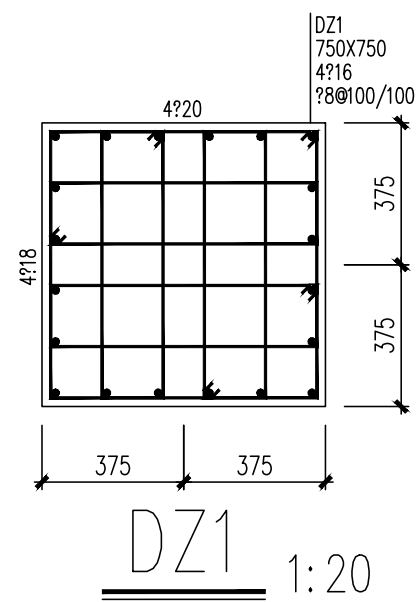
说明:

- 根据陕西建科岩土工程公司提供的《镇巴县观音镇安堂烘干厂房勘察报告》进行基础设计。基础采用独立基础，除尽上部杂填土，以圆砾层（承载力特征值为 $f[ak]=160kPa$ ）为持力层。
- 基础施工前，应将表面杂填土清除干净，挖至持力层；
- 基础开挖后，须经勘察、设计、监理、建设、质监等部门共同验收后方可继续施工。
- 混凝土强度等级：垫层：C15，基础：C30。
- 为筏式基础，未注明的基础均为JC1，基础标高为-2.000，基础底部设100mm厚C20现浇土垫层，四周外扩100mm。
- 其它按国家规范及规范要求执行。

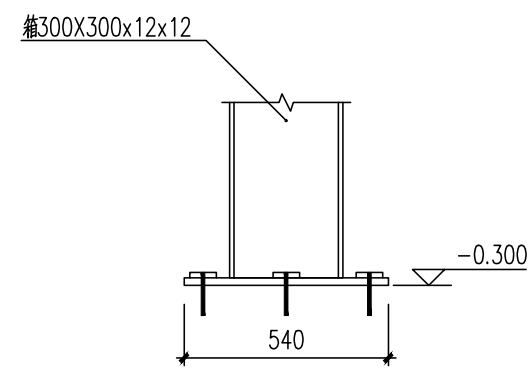
设计单位 DESIGN UNIT			
百筑项目管理有限公司			
工程设计证书编号：A252032047			
说明 本图纸的版权，属百筑项目管理有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 贵州省建设工程设计图专用章 百筑项目管理有限公司 资质等级范围：电力行业乙级、市政行业乙级、建筑行业乙级、农林行业（农业工程）乙级、风景园林工程设计专项乙级。 资质证书编号：A252032047有效期至：2027年6月9日			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 观音镇小南海社区集体经济组织			
项目名称 ITEM NAME 2026年镇巴县观音镇小南海社区零添加泡菜 标准化生产基地建设项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 基础布置图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	刘世群	刘世群	
审定人 APPROVED BY	戴建华	戴建华	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	戴建华	戴建华	
审核人 EXAMINED BY	王敏	王敏	
校对人 CHECKED BY	刘世群	刘世群	
设计人 DESIGNED BY	刘运清	刘运清	
制图人 DESIGNED BY	刘运清	刘运清	
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	GS-02
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.08
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS	施工图



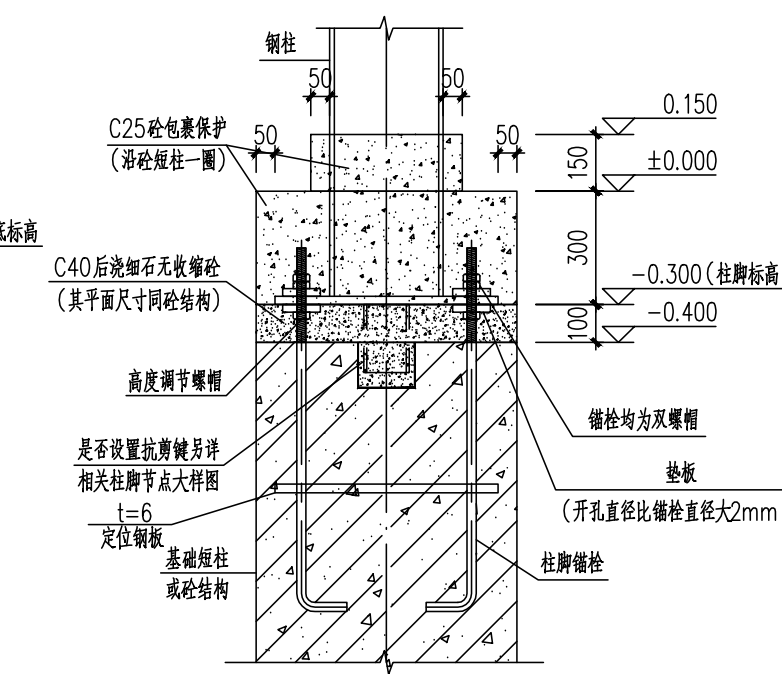
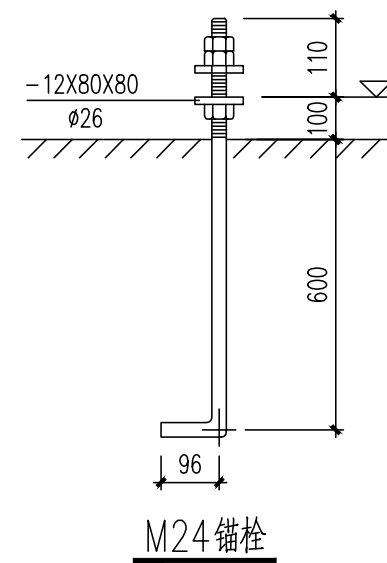
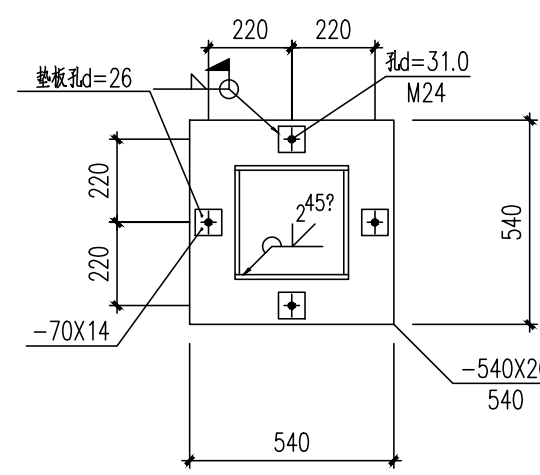
短柱布置图 1:100



DZ1 1:20



柱脚大样图



钢柱柱脚保护、构造示意图

说明: 1、后浇层浇筑前, 应设置临时垫块以保证钢柱的稳定。
2、C40后浇细石无收缩砂浆浇筑前, 建议采用压力灌浆。

- 说明:
- 地脚锚栓均采用双螺母。
 - 锚栓材质均为Q235B, 其质量标准应符合碳素结构钢《碳素结构钢》(GB/T 700-2006) 规定。
 - 锚栓及锚栓位置偏差应按《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001) 进行施工及验收。
 - 柱安装就位后用无收缩细石砂浆灌浆。
 - 锚栓在完成攻丝后, 需在螺丝位置涂抹黄油, 然后用薄膜包裹, 用以防腐。

设计单位
DESIGN UNIT



百筑项目管理有限公司

工程设计证书编号: A252032047

说明

本图纸的版权, 属百筑项目管理有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章

贵州省建设工程设计图专用章
百筑项目管理有限公司
资质等级范围: 电力行业乙级、市政行业乙级、建筑行业乙级、农林行业(农业工程)乙级、风景园林工程设计专项乙级。
资质证书编号: A252032047 有效期至: 2027年6月9日

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

ORGANIZATION

观音镇小南海社区集体经济组织

项目名称

ITEM NAME

2026年镇巴县观音镇小南海社区零添加泡菜
标准化生产基地建设项目

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

短柱布置图

项目负责人

刘世群

审定人

戴建华

专业负责人

戴建华

审核人

王敏

校对

刘世群

设计人

刘运清

制图人

刘运清

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

比例

SCALE

专业

PROFESSIONAL

A

图号

DRAWING NO.

GS-03

日期

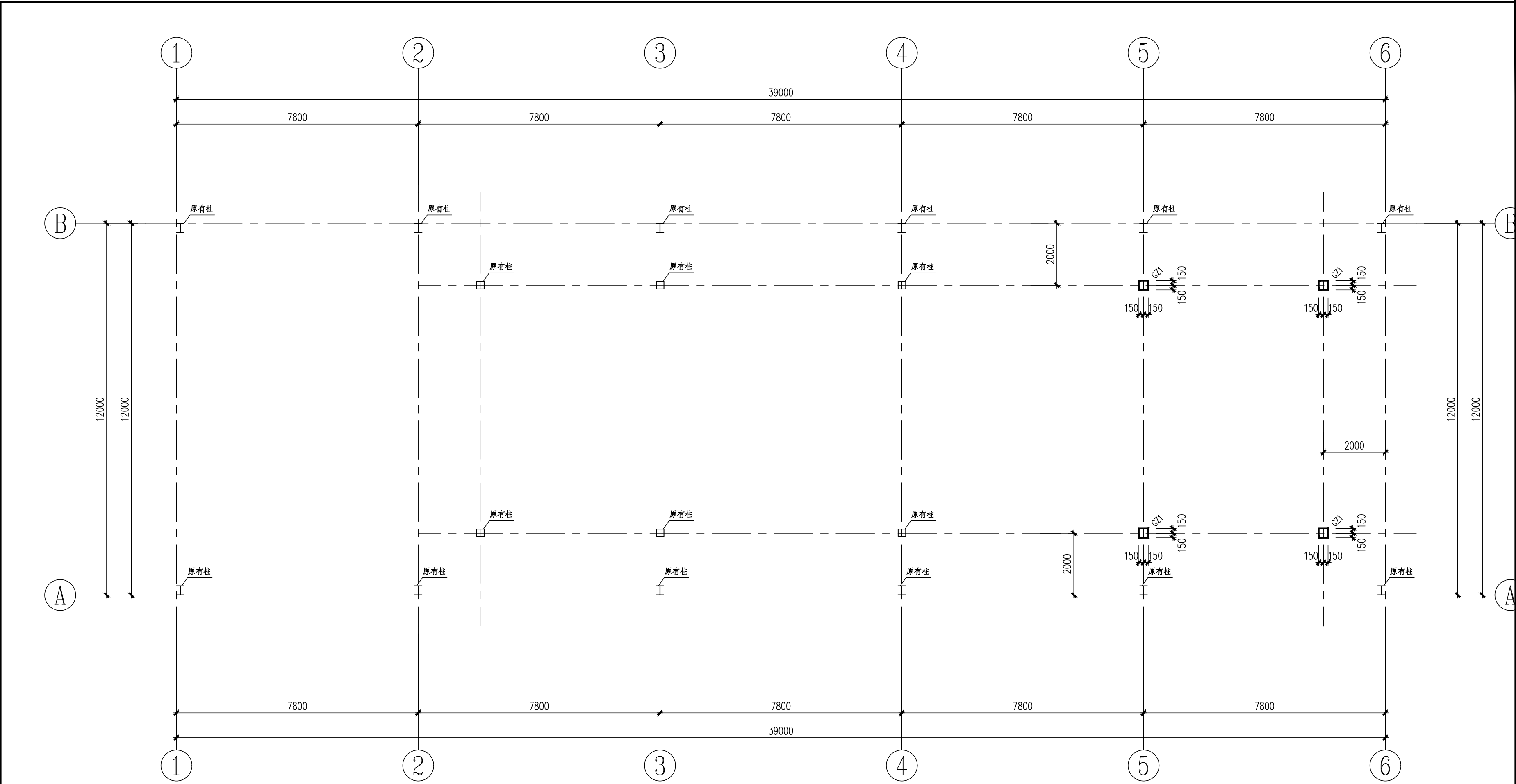
DATE

2026. 08

图别

STATUS

施工图



钢柱布置图 1:100

截面表				
构件号	名称	截面	材质	备注
GZ1	框架柱	箱300X300x12x12	Q355B	

设计单位
DESIGN UNIT

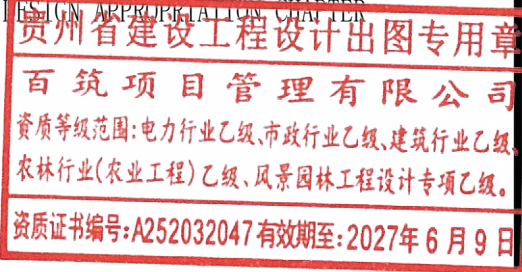


百筑项目管理有限公司
工程设计证书编号: A252032047

说明

本图纸的版权, 属百筑项目管理有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章



注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION

观音镇小南海社区集体经济组织

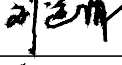
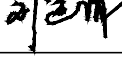
项目名称
ITEM NAME

2026年镇巴县观音镇小南海社区零添加泡菜
标准化生产基地建设项目

子项名
SUB PROJECT

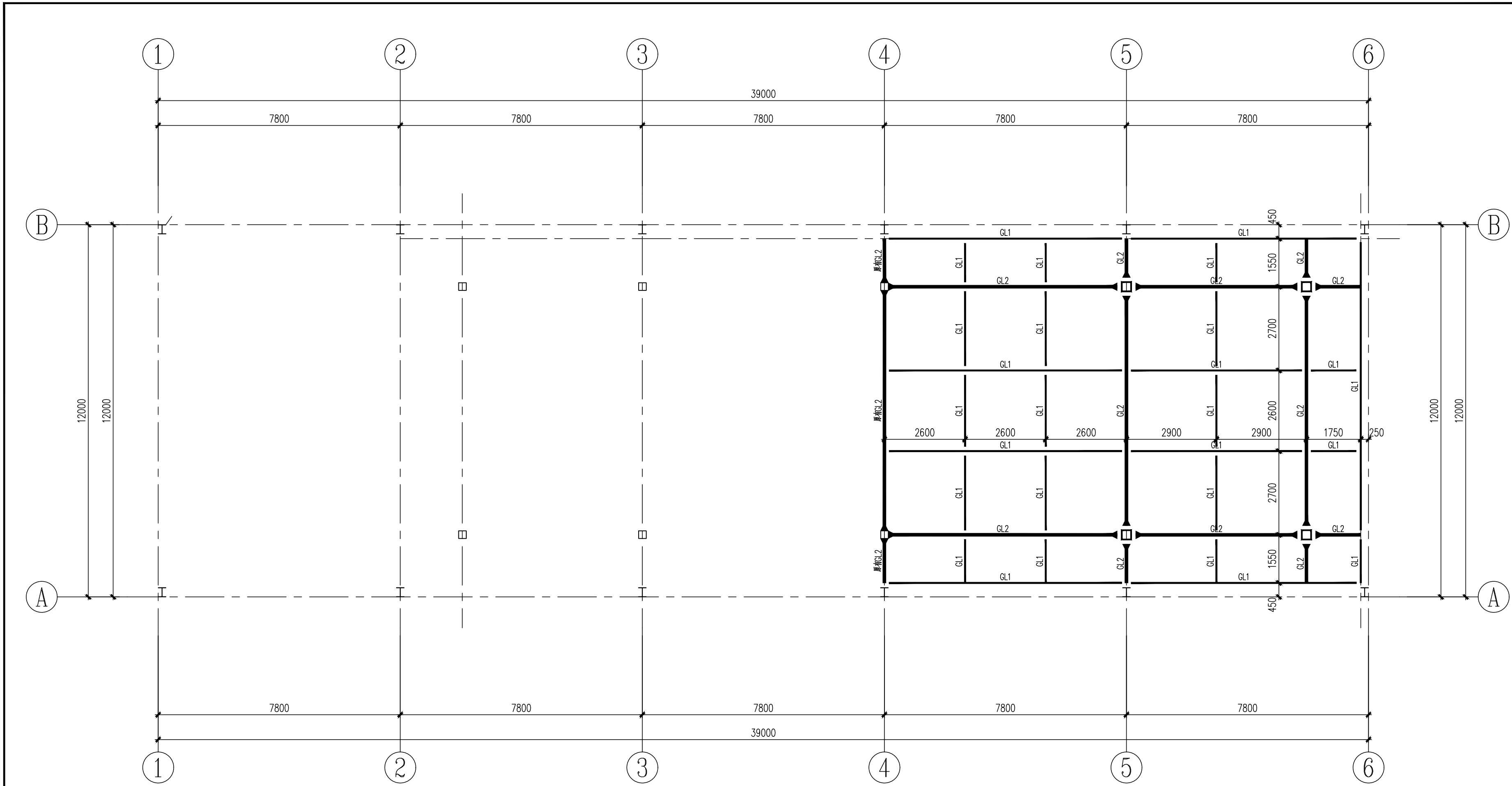
图纸名称
DRAWING TITLE

钢柱布置图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	刘世群	
审定人 APPROVED BY	戴建华	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	戴建华	
审核人 EXAMINED BY	王敏	
校对人 CHECKED BY	刘世群	
设计人 DESIGNED BY	刘运清	
制图人 DESIGNED BY	刘运清	

设计编号
PROJECT No.

版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	GS-04
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026. 08
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS	施工图



夹层钢梁平面布置图
H=3.150m
1:100

钢梁表

截面形式	截面编号	截面型号 HxBxtwxt	钢材材质
	CL1	H300x180x8x8	Q355B
	CL2	H300x200x8x12	Q355B

说明：1 材料：钢梁，钢柱材质为Q345B。
2 除注明外，梁对轴线中或平柱边，图中标注标高为本层钢梁顶标高。
3 图中标注标高为本层钢梁顶标高，本层梁编号仅用于本层。
4 图例 刚接，其余为铰接。

设计单位
DESIGN UNIT

百筑项目管理有限公司
工程设计证书编号：A252032047

说明

本图纸的版权, 属百筑项目管理有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION

观音镇小南海社区集体经济组织

项目名称
ITEM NAME

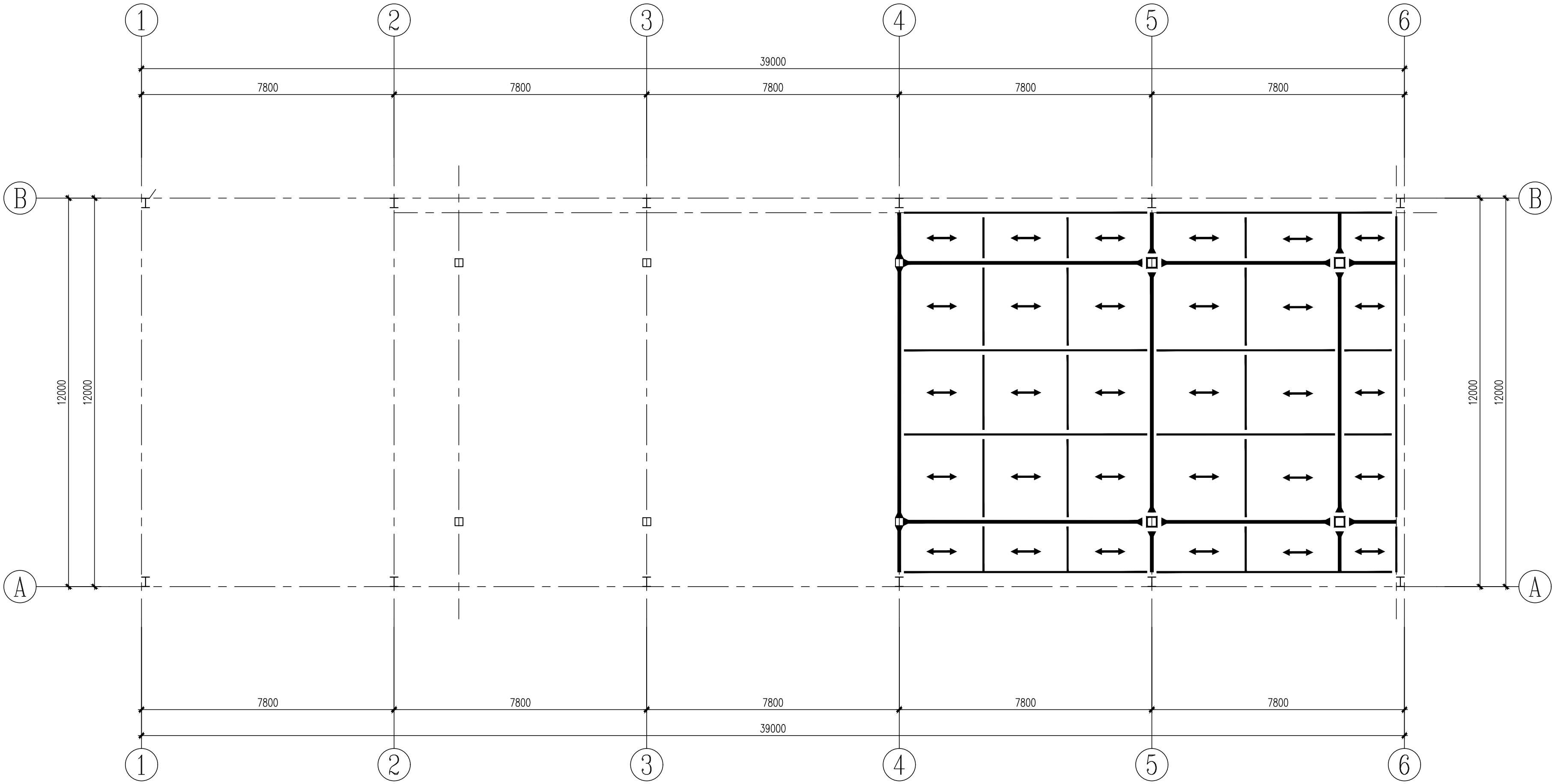
2026年镇巴县观音镇小南海社区零添加泡菜
标准化生产基地建设项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE

夹层钢梁布置图

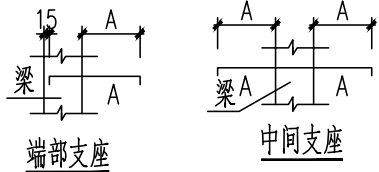
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	刘世群	
审定人 APPROVED BY	戴建华	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	戴建华	
审核人 EXAMINED BY	王敏	
校对人 CHECKED BY	刘世群	
设计人 DESIGNED BY	刘运清	
制图人 DESIGNED BY	刘运清	
设计编号 PROJECT No.		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.
比例 SCALE	1:100	日期 DATE
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS
		GS-05 2026. 08 施工图



夹层板平面布置图
H=3.250m 1:100

附注：

- 现浇板采用钢筋桁架楼承板, 楼板混凝土强度等级C30。
- “ $\longleftrightarrow$ ”表示钢筋桁架楼承板方向, 未注明垂直于桁架方向, TD1上弦配 $\Phi 8@200$ 钢筋。
- 除注明外, 图中未画出的板底钢筋TD1为 $\Phi 8@200$, 板底钢筋通长, 在板有高低位置断开并锚固。
- 本层板面结构标高为H, h=100mm。
- 除注明外, 楼板边缘均齐柱边或梁边。
- 图中有梁楼盖现浇板内支座负筋长度:



- 图中预留洞尺寸详建施, 板筋遇洞口自行断开(洞口大于300), 或绕过洞边锚入支座(洞口不大于300)。

钢筋桁架楼承板材料表

楼承板型号	钢 筋					ht	板厚	楼板无支撑最大跨度	
	上 弦	下 弦	腹 杆	支座竖筋	支座水平筋			简支	连续
TD1-90	$\Phi 8$	$\Phi 10$	$\Phi 4.5$	$\Phi 12$	$\Phi 10$	70	100	2.5m	3.0m
注 1、钢筋桁架楼承板上、下弦采用热轧带肋钢筋HRB400级, 腹杆钢筋采用冷轧光圆钢筋550级。 2、底模钢板为0.5厚镀锌板, 屈服强度 $\geq 260\text{N/mm}^2$, 镀锌层两面总计 $\geq 80\text{g/m}^2$ 。 3、未注明的桁架楼层板, 均为TD1。									

设计单位
DESIGN UNIT



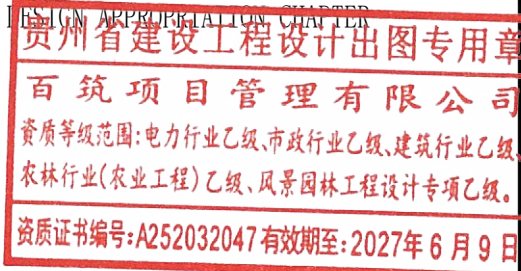
百筑项目管理有限公司

工程设计证书编号: A252032047

说明

本图纸的版权, 属百筑项目管理有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章



注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

ORGANIZATION

观音镇小南海社区集体经济组织

项目名称

ITEM NAME

2026年镇巴县观音镇小南海社区零添加泡菜
标准化生产基地建设项目

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

夹层楼板布置图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

刘世群

审定人

APPROVED BY

戴建华

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

戴建华

审 核 人

EXAMINED BY

王 敏

校 对 人

CHECKED BY

刘世群

设计人

DESIGNED BY

刘运清

制图人

DESIGNED BY

刘运清

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

GS-06

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2026. 08

专业

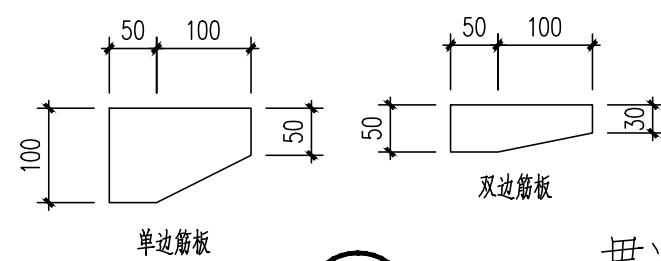
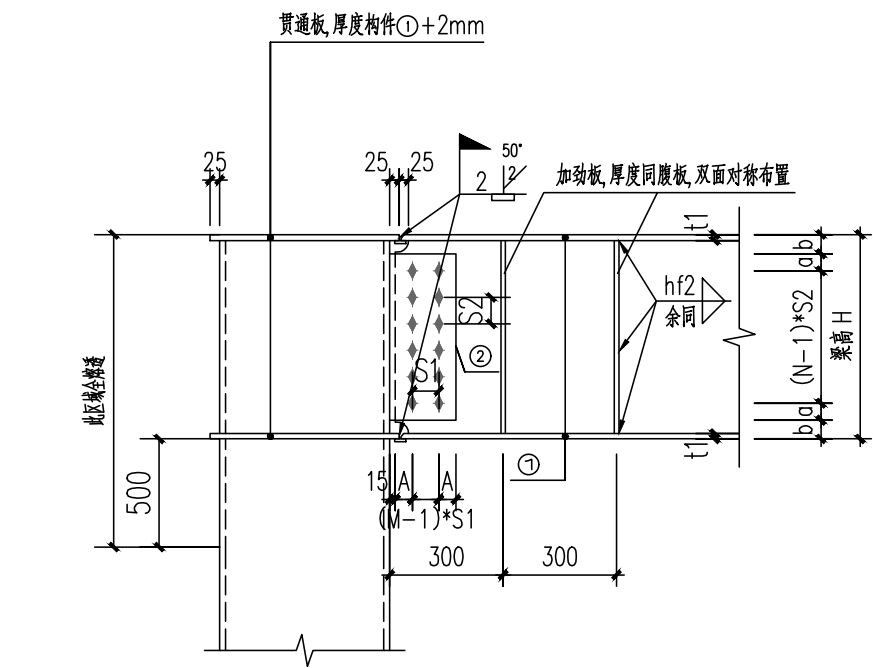
PROFESSIONAL

结构

图别

STATUS

施工图



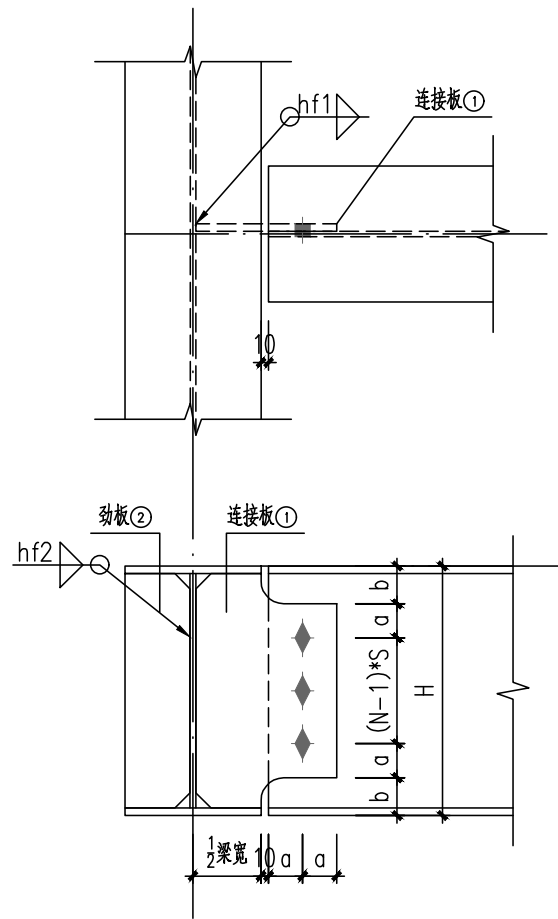
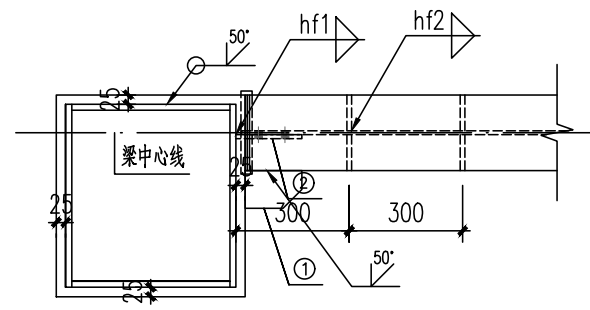
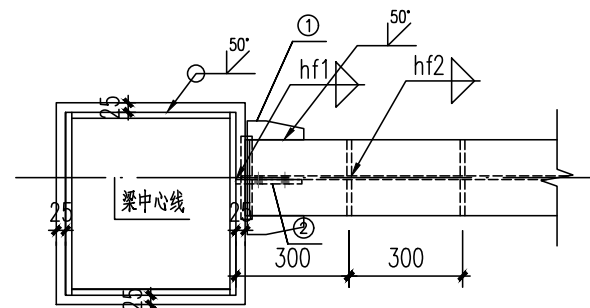
1

贯通式梁柱刚接节点

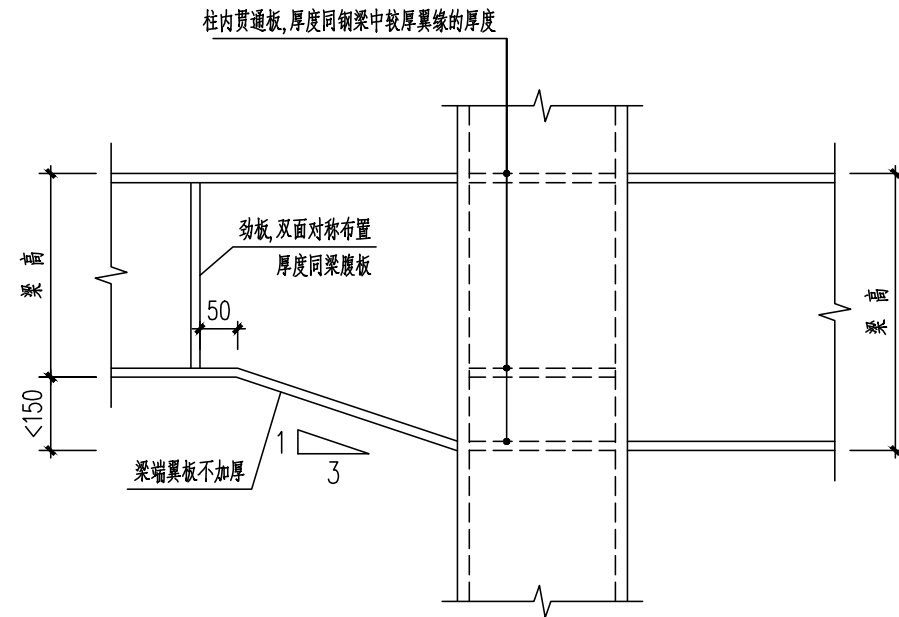
梁与柱刚接节点选用表

梁 高 (H)	高强螺栓直径		螺栓群构造尺寸		板边距			节点板厚度		焊脚尺寸	
	直径	孔径	(M-1)*S1	(N-1)*S2	A	a	b	①	②	hf1	hf2
300	20	21.5	(2-1)*70	(3-1)*70	45	45	35	t1	2X8	8	8

说明
1 本节点表为通用标准节点,M、N分别为螺栓列数与行数,S1、S2分别为螺栓列距与行距;
2 节点选用根据钢梁高度确定相应螺栓群尺寸,柱内劲板及贯通板居中设置Φ25的透气孔;

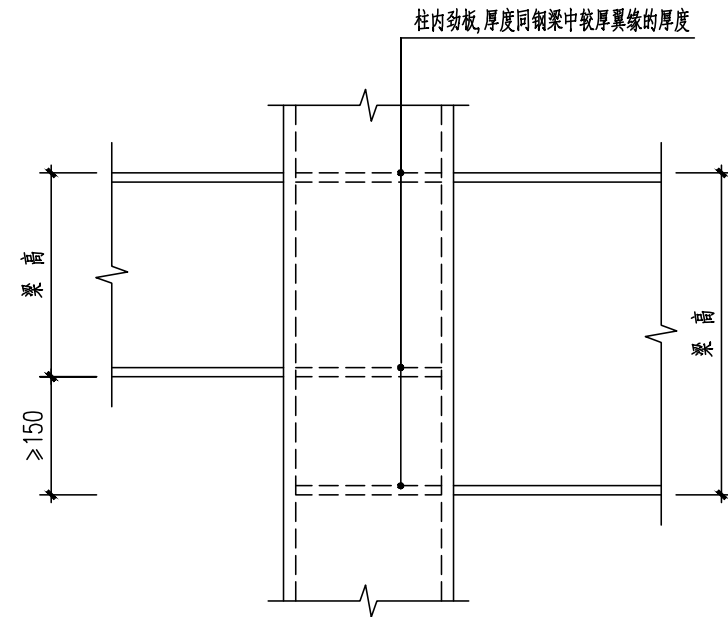


梁与梁刚接节点



不等高梁与柱刚接构造节点一

(梁相互垂直时与此相同)



不等高梁与柱刚接构造节点二

(梁相互垂直时与此相同)

梁与梁铰接节点选用表

梁 高 (H)	高强螺栓直径		螺栓群构造尺寸	板边距		节点板厚度		焊脚尺寸	
	直径	孔径	(N-1)*S	a	b	①	②	hf1	hf2
300	20	21.5	(3-1)*70	45	35	8	8	8	8

说明
1 本节点表为通用标准节点,N为螺栓行数,S为螺栓行距。
2 节点选用根据钢梁高度确定相应螺栓群尺寸。

焊接大样

焊缝名称	全焊透焊	双面角焊	单面角焊	全焊透对接焊
标注式				
示意图				
焊缝名称	现场焊接	三面围焊接	围焊接	
标注式				